

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang menggunakan desain analitik observasional yaitu penelitian yang mengidentifikasi dan mengukur fenomena terhadap variabel serta mencari hubungan antara variabel. Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross sectional* yaitu hanya dilakukan pengamatan satu kali saja pada kelompok objek dan pengukuran dilakukan secara bersamaan.

B. Lokasi dan Waktu penelitian

1. Lokasi

Penelitian dilaksanakan di Dusun Kopeng Krajan, Desa Kopeng, Kecamatan Getasan Kabupaten Semarang.

2. Waktu

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 17- 27 Maret 2025.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2020) populasi adalah wilayah yang terdiri dari atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi pada penelitian ini adalah petani yang bertempat tinggal di Desa Kopeng. Desa Kopeng merupakan salah satu Desa yang berada di Kecamatan Getasan, Kabupaten Semarang. Berdasarkan data profil Desa Kopeng pada tahun 2024, mata pencaharian terbanyak adalah petani, hampir setiap dusun sebagian besar penduduk bermata pencaharian sebagai petani. Jumlah Petani di Desa Kopeng yaitu 2.513.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel yaitu merupakan sejumlah individu yang dipilih dari populasi dan merupakan bagian yang mewakili keseluruhan anggota populasi. Sampel dalam penelitian ini adalah petani yang berada di Desa Kopeng dengan pertimbangan bahwa jumlah petani di Desa Kopeng paling banyak antara Desa lainnya. Di Desa Kopeng terdiri dari 9 dusun di antaranya yaitu dusun Plalar, Cuntel, Kopeng krajan, Sidomukti, Tayeman, Dukuh, kasiran, Blancir dan Sleker. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Cluster Random Sampling* sehingga memilih dengan cara random/ di undi dan ketemunya yaitu Dusun Kopeng Krajan. Untuk menentukan jumlah sampel yang dibutuhkan digunakan rumus *Slovin* sebagai berikut (Amin, Garancang, and Abunawas 2023) :

$$n = N / (1 + (N \times e^2))$$

keterangan :

n = besar sampel

N = populasi

e = batas toleransi kesalahan (diharapkan tidak lebih dari 10%)

$$n = N / (1 + (2531 \times (0,1)^2))$$

$$n = 2531 / (1 + (2531 \times 0,01))$$

$$n = 2531 / (1 + 25,31)$$

$$n = 2531 / 26,31$$

$$n = 96,31$$

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan dengan rumus *slovin* dapat ditetapkan besar sampel adalah 96 dibulatkan menjadi 100 responden.

3. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *Cluster Random Sampling* yaitu dimana pada teknik ini sampel bukan terdiri dari unit individu tetapi terdiri dari kelompok yang memiliki karakteristik yang sama seperti penanaman sayur, buah dan pembibitan yang sama antar Cluster. Populasi yang tersebar luas secara geografis dan sulit dijangkau satu persatu, mengambil sampel berdasarkan cluster membantu mempercepat proses pengumpulan data. penelitian berlangsung dengan kriteria sebagai berikut :

a. Kriteria Inklusi

- 1) Bersedia menjadi responden
- b. Kriteria eksklusi
 - 1) Petani yang melakukan kegiatan pertanian di Desa Kopeng tetapi bukan warga Desa Kopeng

D. Definisi Operasional

Table 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil ukur	Skala
Variabel Bebas					
Masa Kerja	Lama bekerja sebagai petani dihitung dalam tahun	Kuesioner	Wawancara	1. Masa Kerja Lama (>5 Tahun) 2. Masa Kerja Baru (≤5 Tahun) (Suparti et al.,2016)	Nominal
Frekuensi penyemprotan pestisida	Jumlah penyemprotan yang dilakukan petani dalam 1 minggu.	Kuesioner	Wawancara	1. Buruk (> 2 kali/minggu) 2. Baik (≤ 2 kali/minggu) (Sari, 2023)	Nominal
Dosis pestisida	Dosis pestisida yang digunakan petani sesuai pada label kemasan	Kuesioner	Wawancara	1. Buruk (Tidak sesuai aturan pada label kemasan) 2. Baik (Sesuai aturan pada label kemasan) (Hidayat,2023)	Nominal
Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD)	Alat Pelindung Diri yang digunakan petani saat proses pertanian.	Kuesioner	Wawancara	1. Tidak Lengkap (menggunakan <5 jenis APD) 2. Lengkap (menggunakan ≥5 jenis APD) (Fatma,2020)	Nominal
Variabel Terikat					
Tekanan Darah	Hasil pengukuran tekanan darah sistolik dan diastolik yang melebihi > 140 sistolik, >90 diastolik.	Tensi meter Digital	Observasi	1. Tekanan darah Hipertensi (≥140 / ≥90) 2. Tekanan darah tidak Hipertensi (<140/<90) (JNC-VII 2003)	Nominal

E. Pengumpulan Data

Pengumpulan data penelitian melibatkan penggunaan berbagai teknik atau sarana untuk mengumpulkan informasi untuk sebuah studi atau penelitian. Pemilihan metode pengumpulan

data sangatlah penting, karena mempengaruhi validitas dan reliabilitas hasil penelitian, Kombinasi beberapa metode pengumpulan data juga digunakan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih lengkap tentang masalah penelitian (Mukhamad Fathoni, 2019). Pengumpulan data dalam penelitian ini diperoleh dari sumber data sebagai berikut:

1. Sumber data

a. Data primer

Data primer adalah data yang berasal dari sumber asli atau sumber pertama, yang dikumpulkan oleh peneliti untuk menjawab permasalahan yang ditemukan dalam penelitian, diperoleh langsung dari sumber, yaitu wawancara dan pertanyaan (Dicky, 2021).

Data primer dalam penelitian ini adalah sumber data dari pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti dengan membagikan kuesioner yang berisi pertanyaan Usia, Jenis Kelamin, tingkat pendidikan, masa kerja, dosis penggunaan pestisida, frekuensi penyemprotan, penggunaan alat pelindung diri dan melakukan pengukuran tekanan darah pada petani di Dusun Kopeng Krajan, Desa Kopeng, kecamatan Getasan.

b. Data sekunder

Data sekunder adalah Data sekunder adalah sumber data yang diperoleh dengan cara membaca, mempelajari dan memahami melalui media lain yang bersumber dari dokumen perusahaan (Hartati & Suswanti, 2024). Data sekunder dalam penelitian ini adalah :

- 1) Data penyakit hipertensi di kecamatan Getasan tahun 2024 yang di dapatkan dari Puskesmas Getasan.
- 2) Data jumlah Dusun yang di dapatkan dari kantor Desa Kopeng tahun 2024
- 3) Data jumlah petani yang berada di Dusun Kopeng krajan yang di dapatkan dari kepala Dusun Kopeng Krajan tahun 2024

2. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Kuesioner

Kuesioner adalah metode pengumpulan data dengan cara memberi responden sejumlah pertanyaan tertulis untuk dijawabnya, pada dasarnya tujuan dan manfaat

kuesioner ini adalah untuk mendapatkan sejumlah data atau informasi yang relevan dengan topik penelitian (Siska Yuli Anita, 2022).

Kuesioner dalam penelitian ini untuk mengetahui informasi tentang masa kerja, teknik penyemprotan pestisida, frekuensi penyemprotan, dan penggunaan alat pelindung diri di Desa Kopeng, Kecamatan Getasan.

b. Tensimeter

Salah satu alat yang dapat mengukur tekanan darah adalah tensimeter. Alat ini bekerja secara otomatis saat memompa maupun mengurangi tekanan pada manset. Mudah untuk dioperasikan dan praktis dalam penggunaannya (Satria Novrianto, 2019).

3. Prosedur Pengambilan Data :

- a. Melakukan izin penelitian ke Puskesmas Getasan, Kabupaten Semarang
- b. Setelah mendapat izin dari Puskesmas Getasan, langkah berikutnya adalah meminta izin ke Kecamatan Getasan untuk melakukan penelitian di wilayah tersebut
- c. Setelah izin dari Puskesmas dan Kecamatan Getasan, peneliti melanjutkan untuk meminta izin ke kantor Desa Kopeng
- d. Setelah mendapatkan izin dari kantor Desa Kopeng kemudian mengundi nama-nama dusun yang berada di Desa Kopeng, dan yang keluar nama Dusunnya kemudian langsung menemui Bapak Kepala Dusun kopeng krajan untuk meminta izin dan meminta data petani yang berada di Dusun Kopeng Krajan.
- e. Setelah mendapatkan data petani kemudian di undi nama-nama petani yang terpilih.
- f. Kemudian mendatangi rumah responden yang terpilih, peneliti akan menjelaskan maksud dan tujuannya, apabila responden setuju, peneliti akan memberikan form informed consent, yang akan menjadi bukti persetujuan untuk berpartisipasi dalam penelitian.
- g. Responden yang telah menyetujui informed consent akan di wawancarai dan di cek tekanan darahnya menggunakan tensimeter digital
- h. Setelah selesai pengecekan tekanan darah dan wawancara, peneliti memberikan gift sebagai tanda terimakasih untuk responden.

F. Pengolahan Data

Data- data yang sudah terkumpul akan di olah melalui tahap berikut :

1. Pemeriksaan Data (*Editing*)

Editing atau pemeriksaan adalah pengecekan atau penelitian kembali data yang telah dikumpulkan untuk mengetahui dan menilai kesesuaian dan relevansi data yang dikumpulkan untuk bisa diproses lebih lanjut. Hal yang perlu diperhatikan dalam editing ini adalah kelengkapan pengisian kuesioner, keterbacaan tulisan, kesesuaian jawaban, dan relevansi jawaban (Cruz, 2013). Peneliti melakukan koreksi pada kelengkapan atau kesalahan pencatatan data.

2. Pengkodean Data (*Coding*)

Coding adalah proses mengelompokkan data ke dalam kategori tertentu (Priharsari & Indah, 2021). Coding merupakan suatu proses pemberian angka pada setiap pertanyaan yang terdapat pada kuesioner.

Tabel 3.2 Daftar coding

No.	Variabel	Hasil ukur	kode
Variabel Bebas			
1.	Masa Kerja	Lama (>5 tahun) Baru (\leq 5 tahun)	1 2
2.	Frekuensi Penyemprotan	Buruk (>2 kali/ minggu) Baik (\leq 2 kali/ minggu)	1 2
3.	Dosis Pestisida	Buruk (Tidak sesuai aturan pada label kemasan) Baik (Sesuai aturan pada label kemasan	1 2
4.	Penggunaan APD	Tidak lengkap (< 5 jenis APD) Lengkap (\geq 5 jenis APD)	1 2
Variabel Terikat			
5.	Tekanan Darah	Hipertensi (\geq 140/ \geq 90) Tidak Hipertensi (<140/ <90)	1 2

3. *Entry Data*

Entry Data adalah proses memasukan data atau informasi dari berbagai sumber seperti hasil wawancara dan observasi ke dalam software SPSS komputer. Proses entry data harus dilakukan secara teliti untuk meminimalkan terjadinya bias.

4. *Membersihkan Data (Cleaning)*

Tahap cleaning dilakukan apabila semua data dari sumber atau responden selesai di masukan dan perlu diperiksa kembali untuk memastikan kemungkinan adanya kesalahan kode atau ketidak lengkapan kode.

G. Analisis Data

Pada penelitian ini data dianalisis menggunakan *Statistical Package For Social Sciences* (SPSS) untuk mengolah data. Analisis data yang dilakukan menggunakan analisis univariat dan analisis bivariat.

1. Analisis Univariat

Analisis univariat adalah Teknik analisis data terhadap variabel secara mandiri, tiap variabel di analisis tanpa dikaitkan dengan variabel lainnya (Partawijaya et al., 2024). Variabel dalam penelitian ini yaitu masa kerja, frekuensi penyemprotan, dosis penggunaan, dan alat pelindung diri (APD). Data yang diperoleh diolah menggunakan bantuan SPSS kemudian data di analisis secara univariat. Hasil disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi presentase dan narasi.

2. Analisis bivariat

Analisis bivariat dalam penlitian ini digunakan untuk menguji ada tidaknya hubungan antara variabel satu dengan variabel lainnya. Dalam penelitian ini uji hipotesis hubungan masa kerja, frekuensi penyemprotan, dosis penggunaan, alat pelindung diri dengan tekanan darah untuk mengetahui hubungan antar variabel.

Uji yang digunakan yaitu uji chi-square, Uji Chi-square adalah metode statistik yang digunakan untuk menguji perbedaan antara distribusi yang diamati (data empiris) dengan distribusi yang diharapkan (teoritis). Uji ini terutama digunakan untuk data kategorikal (data nominal atau ordinal). Secara umum, uji Chi-square digunakan untuk melihat apakah ada hubungan antara dua variabel kategorikal.